



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 101 32 736 A 1**

51 Int. Cl. 7:
F 41 H 7/02

21 Aktenzeichen: 101 32 736.6
22 Anmeldetag: 5. 7. 2001
43 Offenlegungstag: 16. 1. 2003

DE 101 32 736 A 1

71 Anmelder:
FFG Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft mbH,
24939 Flensburg, DE

74 Vertreter:
BOEHMERT & BOEHMERT, 24105 Kiel

72 Erfinder:
Müller, Christian, 24796 Bovenau, DE

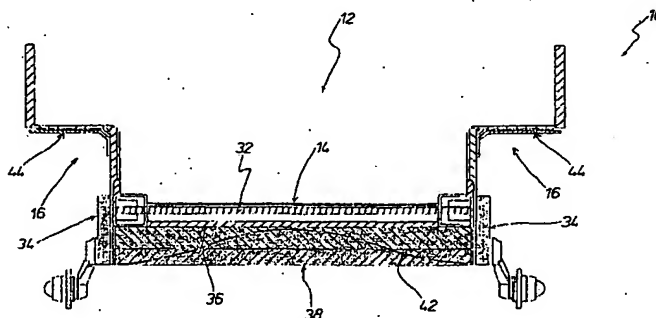
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE 199 35 573 A1
DE 197 35 594 A1
DE 196 43 757 A1
DE 196 05 230 A1
EP 09 63 903 A2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug

57 Es wird ein minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug mit einer Fahrzeugwanne (12) beschrieben, die einen Boden (14) und seitliche Kettenkästen (16) aufweist. Laufrollen (24) sind von der Fahrzeugwanne (12) beabstandet angebracht und durch Drehstäbe (32) federnd gelagert. Die Trägerplatten (34) sind an der Fahrzeugwanne (12) festgeschraubt. An der Unterseite (36) des Bodens (14) ist ein Boden-Schutzmodul (38) festgeschraubt, so daß der dynamische Beulbereich (42) blast- und projektilbildender Minen vom Boden (14) und insbesondere von den Drehstäben (32) beabstandet ist.



DE 101 32 736 A 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.
 [0002] Ein solches minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug ist beispielsweise aus der EP 0 963 903 A2 bekannt. Bei diesem bekannten gepanzerten Fahrzeug sind die zu den Laufrollen zugehörigen Drehstäbe derartig vorgesehen, daß sie sich im dynamischen Beulbereich, d. h. im Wirkbereich von blast- und projektilbildenden Minen befinden. Das bedeutet jedoch, daß bei diesem bekannten gepanzerten Fahrzeug der Minenschutz Wünsche offen läßt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem mit relativ einfachen Mitteln ein optimaler Minenschutz gegen blast- und projektilbildende Minen gewährleistet ist.

[0004] Diese Aufgabe wird bei einem minengeschützten gepanzerten Fahrzeug der eingangs genannten Art durch die Merkmale des Kennzeichenteiles des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Aus- bzw. Weiterbildungen des erfindungsgemäßen minengeschützten gepanzerten Fahrzeuges sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0005] Das erfindungsgemäße minengeschützte gepanzerte Fahrzeug weist den Vorteil auf, daß der Schutz gegen blast- und projektilbildende Minen optimal ist, weil die den Laufrollen zugeordneten Drehstäbe sich außerhalb des dynamischen Beulbereiches, d. h. im Bereich des Beulraumes des Schutzmoduls befinden. Zur Erhöhung der Bodenfreiheit und somit zur Anbringung des Boden-Schutzmoduls sind die Laufrollen mittels Trägerplatten am Boden der Fahrzeugwanne befestigt. Diese Befestigung erfolgt in vorteilhafter Weise durch Schraubverbindungen. Entsprechendes gilt für die Befestigung der Trägerplatten an der Fahrzeugwanne. Weitere Vorteile bestehen im Erhalt der Bodenfreiheit des Fahrzeugs bei vertretbarem Gewichtszuwachs. Die Leistungsfähigkeit des Fahrzeuges bleibt dadurch erhalten, daß kein struktureller Eingriff in die Fahrzeugwanne erfolgt und eine unveränderte Nutzung der Einbausätze gewährleistet wird.

[0006] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer Ausbildung des erfindungsgemäßen minengeschützten gepanzerten Fahrzeuges bzw. wesentlicher Einzelheiten desselben. Es zeigen:

[0007] Fig. 1 in einer Seitenansicht das Fahrwerkskonzept des Fahrzeugs, und

[0008] Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch die Fahrzeugwanne des Fahrwerkskonzeptes gemäß Fig. 1.

[0009] Die Fig. 1 und 2 zeigen ein Fahrwerk 10 bzw. die Fahrzeugwanne 12 eines minengeschützten gepanzerten Fahrzeuges. Die Fahrzeugwanne 12 weist einen Boden 14 und zwei vom Boden 14 seitlich nach oben orientierte Kettenkästen 16 auf.

[0010] Das Fahrwerk 10 weist Antriebsräder 18 für Gleisketten 20 auf. Am bodenseitigen Trum 22 jeder der beiden Gleisketten 20 liegen federnd Laufrollen 24 an. Die Gleisketten 20 sind um Umlenkrollen 26 umgelenkt. Das vom Boden entfernte Trum 28 der jeweiligen Gleiskette 20 ist durch an der Fahrzeugwanne 12 vorgesehene Stützrollen 30 abgestützt.

[0011] Die Laufrollen 24 sind an der Fahrzeugwanne 12 durch Drehstäbe 32 (sh. Fig. 2) federnd gelagert. Die Laufrollen 24 sind mittels Trägerplatten 34 vom Boden 14 der Fahrzeugwanne 12 beabstandet. An der Unterseite 36 des Bodens 14 der Fahrzeugwanne 12 ist ein Boden-Schutzmodul 38 befestigt. Diese Befestigung erfolgt durch Schraubverbindungen. Der Boden-Schutzmodul 38 ist als Compo-

sitmodul ausgebildet. Der Boden-Schutzmodul 38 ist vorderseitig und rückseitig jeweils mit einer Abdeckung 40 kombiniert.

[0012] In Fig. 2 ist der dynamische Beulbereich blast- und projektilbildender Minen durch die Glockenkurve 42 zeichnerisch dargestellt. Die Drehstäbe 32 sind im Boden 14 der Fahrzeugwanne 12 außerhalb des dynamischen Beulbereiches 42, d. h. von diesem beabstandet, über ihm vorgesehen.

[0013] Die beiden seitlichen Kettenkästen 16 sind jeweils mit einem Kettenkasten-Schutzmodul 44 versehen. Die Kettenkasten-Schutzmodule 44 sind in den Kettenkästen 16 festgeschraubt.

Bezugsziffernliste

- 10 Fahrwerk
- 12 Fahrzeugwanne (von 10)
- 14 Boden (von 12)
- 16 Kettenkästen (von 12)
- 18 Antriebsräder (für 20)
- 20 Gleisketten (von 10)
- 22 bodenseitiges Trum (von 20)
- 24 Laufrollen (an 22)
- 26 Umlenkrollen (für 20)
- 28 vom Boden entferntes Trum (von 20)
- 30 Stützrollen (für 28)
- 32 Drehstäbe (für 24)
- 34 Trägerplatten (an 10)
- 36 Unterseite (von 14)
- 38 Boden-Schutzmodul (an 36)
- 40 Abdeckung (an 38)
- 42 dynamischer Beulbereich
- 44 Kettenkasten-Schutzmodul (für 16)

Patentansprüche

1. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug mit einer Fahrzeugwanne (12), die einen Boden (14) und seitliche Kettenkästen (16) aufweist, und mit Laufrollen (24), die von der Fahrzeugwanne (12) beabstandet angebracht und durch Drehstäbe (32) federnd gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrollen (24) mittels Trägerplatten (34) vom Boden (14) der Fahrzeugwanne beabstandet sind, an dem unterseitig ein Boden-Schutzmodul (38) derartig vorgesehen ist, daß der dynamische Beulbereich (42) vom Boden (14) der Fahrzeugwanne (12) beabstandet bleibt und die Drehstäbe (32) vom dynamischen Beulbereich (42) beabstandet über diesem im Boden (14) der Fahrzeugwanne (12) angeordnet sind.
2. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden-Schutzmodul (38) als Compositmodul ausgebildet ist.
3. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Compositmodul durch Schraubverbindungen am Boden (14) der Fahrzeugwanne (12) unterseitig anbringbar ist.
4. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden-Schutzmodul (38) vorder- und rückseitig jeweils mit einer Abdeckung (40) kombiniert ist.
5. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der beiden seitlichen Kettenkästen (16) mit einem Kettenkasten-Schutzmodul (44) versehen ist.
6. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der jeweilige

Kettenkasten-Schutzmodul (44) im zugehörigen Kettenkasten (16) festgeschraubt ist.

7. Minengeschütztes gepanzertes Fahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Abstützung des vom Grund entfernten Trums (28) der jeweiligen Gleiskette (20) an der Fahrzeugwanne (12) Stützrollen (30) vorgesehen sind. 5

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

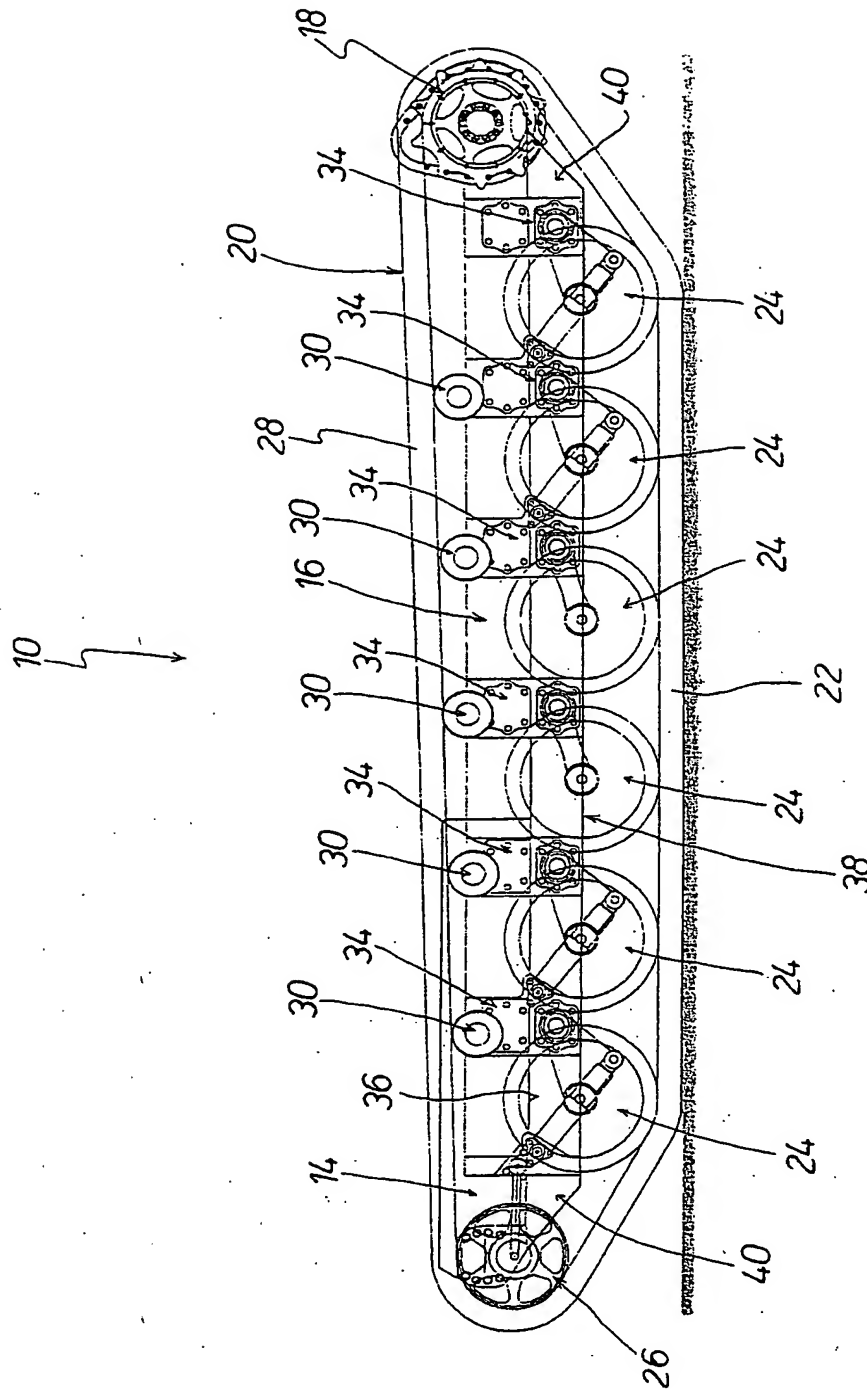


FIG. 1

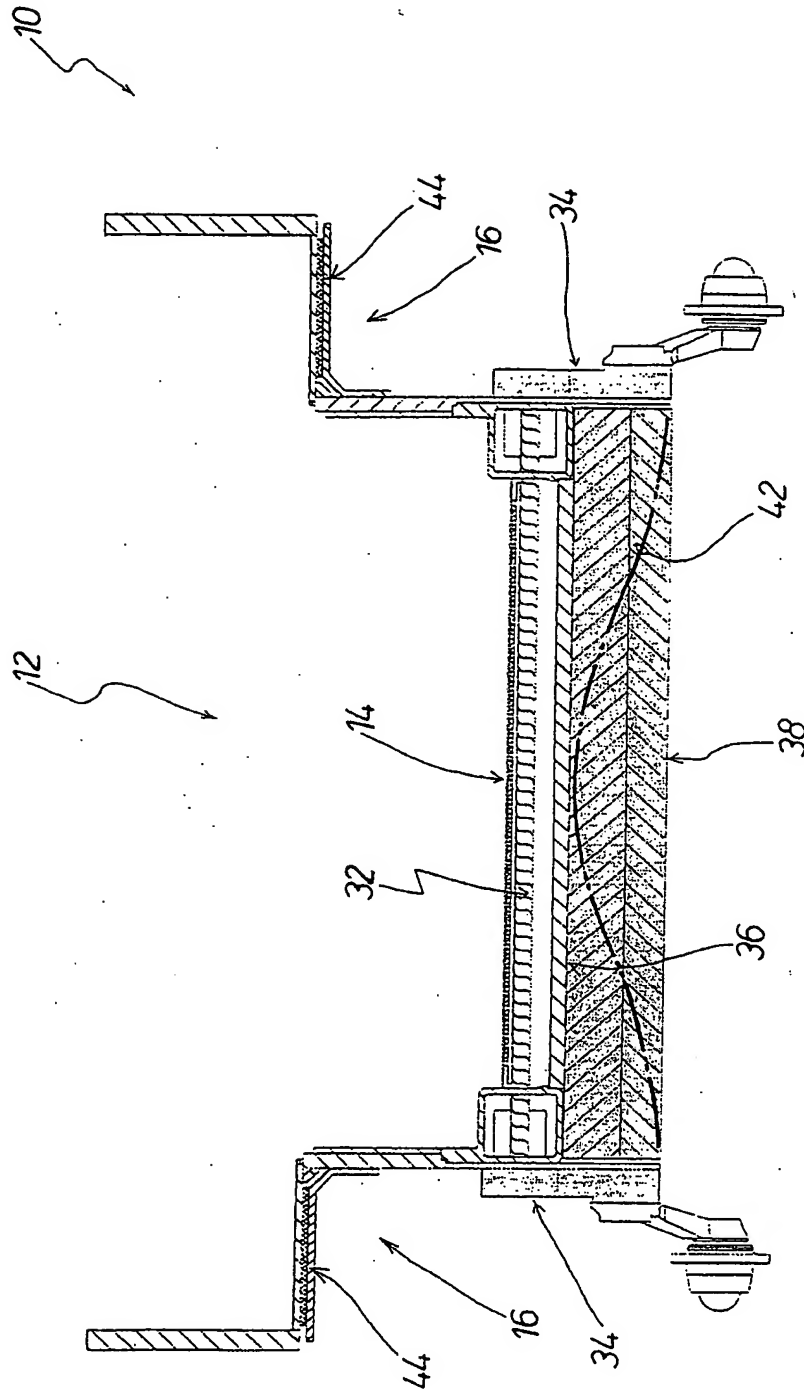


FIG. 2